



مملكة القاهرة

مديرية التربية والتعليم

امتحان شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي (عام)
الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٢ / ٢٠٢٤ م



المادة : = الجبر والإحصاء

الزمن : ساعتان

أجب من الأسئلة الآتية

(يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ إذا كان: $2^x = 8$ فإن: $x =$
 أ ٢ ب ٣ ج ٤ د ٥

٢ العدد الجبري: 4 من 1 من 2 من الدرجة
 أ الثانية ب الثالثة ج الرابعة د الخامسة

٣ إذا كانت النقطة (ك - ٢ ، ٤) تقع على محور الصادات فإن: ك =
 أ ٢ ب ٤ ج ٦ د ٨

٤ الوسط المناسب للكميتين ١ - ٥ هو
 أ $1 \pm$ ب $\sqrt{1 \pm}$ ج $\frac{1 \pm}{2}$ د $1 \frac{1}{2}$

٥ الفرق بين أكبر المفردات وأصغرهما لمجموعة من المفردات يسمى
 أ المدى ب الوسيط ج الوسط الحسابي د الانحراف المعياري

٦ $x - n =$
 أ x ب n ج 0 د $+x$

السؤال الثاني :

١ أوجد العدد الذي إذا اضيف إلى كل من حدى النسبة ٥ : ١١ فإنها تصبح ٤ : ٧

$$\frac{11}{5} + x = \frac{11}{4} + x \quad \frac{5}{4} + x = \frac{11}{4} + x$$

$$\frac{5}{4} + x = \frac{11}{4} + x$$

(بقية الأسئلة في الصفحة المقابلة)

$$7 - 2 = 5$$

ب إذا كانت $\sim = \{ 3, 2, 1 \}$ ، $\sim = \{ 5, 4, 3, 2 \}$ وكانت \sim علاقة

معروفة من \sim إلى \sim حيث \sim ب تعني أن " $5 = 1 + 4$ "

لك $\sim \ni 1$ ، $\sim \ni 2$ ، $\sim \ni 3$.

أولاً: اكتب بيان \sim ومثلها بمخطط سهلي. ثانياً: بين أن \sim دالة.

السؤال الثالث :

أوجد الرابع المتناسب للكميات 2 ، 5 ، 3

ب إذا كانت $\sim \times \sim = \{ (5, 2), (4, 2), (1, 2) \}$ أوجد:

أولاً: \sim ثانياً: $\sim \times \sim$ ثالثاً: \sim (\sim^2)

السؤال الرابع :

أ إذا كانت \sim تتغير عكسياً مع \sim وكانت $\sim = 4$ عندما $\sim = 2$

أولاً: اكتب العلاقة بين \sim ، \sim ثانياً: أوجد قيمة \sim عندما $\sim = 6$

ب إذا كان: $\frac{\sim}{2} = \frac{\sim}{4} = \frac{6}{5}$ أثبت أن: $\frac{\sim^2 + \sim}{7} = \frac{\sim^2 + 6}{11}$

السؤال الخامس :

أ مثل بيانياً معنى الدالة $\sim: \mathbb{D}(\sim) = (\sim - 3)^2$ متخذاً من $\sim \in [0, 1]$ ومن الرسم أوجد:

أولاً: معادلة محور تماثل المنحنى.

ثانياً: القيمة الصغرى للدالة.

ب احسب الاعتراف المعياري للقيم التالية: 6 ، 4 ، 5 ، 3 ، 7

(انتهت الأسئلة مع خالص الدعاء بالتوفيق)